強度試験棟中型振動台(11)保守点検業務　仕様書

１，適用

本仕様書は、独立行政法人建築研究所が発注する「強度試験棟中型振動台(11)保守点検業務」に適用する。

２，目的

・ 本業務は、建築研究所が所有する中型振動台の機能を維持及び回復させ、常時正常稼働させる事を目的とする。

３，履行場所

茨城県つくば市立原１番地

・ 強度試験棟　　中型振動台

４，一般事項

１）受注者の負担の範囲

・ 業務の実施に必要な施設の電気・ガス・水道等の使用に係る費用は発注者の負担とする。
・ 点検に必要な工具、計測機器等の機材は、設備機器に付属して設置されているものを除き、受注者の負担とする。
・ 業務に必要な消耗部品、材料、油脂等で業務中に消費されるものは、受注者の負担とする。
・ 安全管理に必要な仮囲い、バリケード、照明等が必要な場合は受注者の負担とする。
・ 廃棄物の処理は、受注者の負担とする。
・ 業務の実施において、当所のクレーン設備、フォークリフト等を使用する場合の費用は発注者の負担とする。
・ 業務の実施において、検定に関わる費用は受注者の負担とする。

２）業務報告書の書式

・ 報告書の書式及び内容は、下記の項目を基に担当者と協議し作成する。
  ①実施日
  ②保守点検項目
  ③保守点検内容
  ④保守点検方法
  ⑤業務結果
  ⑥業務前・中・後写真

３）関係法令等の遵守

・ 業務の実施に当たり、適用を受ける関係法令を遵守し、業務の円滑な遂行を図ること。

５，業務関係図書

１）業務計画書

・ 実施体制、全体工程表等を総合的にまとめた業務計画書を作成し、作業開始前に担当者の承諾を得ること。

２）作業計画

・ 受注者は、業務計画書に基づき、実施日時、作業内容、作業手順、作業範囲、業務責任者名、安全管理等を具体的に定めた作業計画書を作成し、作業開始前に担当者の承諾を得ること。

3）貸与資料
・ 本業務の対象機器に備え付けの図面、取扱説明書等は使用する事が出来る。なお、作業終了後は、原状回復を図ること。
4）業務の記録
・ 受注者は、担当者と協議した結果について記録を整備すること。

6，業務現場管理
1）業務管理
・ 品質、工程、安全等の業務管理を行うこと。
2）業務責任者
・ 受注者は、業務責任者を定め担当者に届け出ること。また、業務責任者を変更した場合も同様とする。
・ 業務責任者は、本業務を履行するための経験、知識と技能を有するものとする。
・ 業務責任者と担当技術者は兼務出来るものとする。
3）業務条件
・ 業務を行う日は、担当者の指示による。
・ 業務実施可能時間は、平日の８：３０～１７：１５とする。
・ 業務時間を変更する場合は、担当者の承諾を受けること。
4）電気工作物保安業務
・ 自家用電気工作物の保守又は修理を含む業務は、当所の電気保安主任技術者へ作業実施計画を提出し承認を受けること。
5）業務の安全衛生管理
・ 業務の実施に際し、アスベスト又はＰＣＢを確認した場合は、担当者へ報告すること。
6）火気の取扱い等
・ 火気を使用する場合は、あらかじめ担当者の承諾を得るものとし、その取扱に際しては十分に注意すること。
・ 業務関係者の喫煙は、あらかじめ指定された場所において行い、喫煙後は消火を確認すること。
7）危険物の取扱い
・ 業務で使用するガソリン、薬品、その他の危険物の取扱いは、関係法令によること。
8）出入り禁止箇所
・ 業務に関係のない場所及び室への出入りは禁止する。
9）養生
・ 作業場所周辺等汚染又は損傷しないよう適切な養生を行うこと。
１０）後片付け
・ 業務の完了に際しては、当該作業部分の後片付け及び清掃を行うこと。

7，業務の実施
1）服装等
・ 業務関係者は、名札、または腕章をつけて業務を行うこと。
2）担当者の立会い
・ 作業等に際して担当者の立会いを求める場合あらかじめ申し出ること。

８，業務に伴う廃棄物の処理等

１）廃棄物の報告

・ 業務において発生する廃棄物は、種類・数量・重量を担当者へ報告する。なお、報告様式は任意とするが、交換した部品、油等の資機材は廃棄前に交換数量がわかるよう写真を撮り、添付すること。

２）産業廃棄物の処理

・ 業務の実施に伴い発生した産業廃棄物は、産業廃棄物処理業者に委託し、マニフェスト交付を経て適正に処理すること。なお、処分に伴う費用は本業務に含むものとする。

９，建物内施設等の利用

１）共用施設の利用

・ 駐車場、建物内の便所、エレベーター等の一般共用施設は利用することができる。

１０，作業用仮設物及び持ち込み資機材等

１）作業用足場等

・ 労働安全衛生法及びその他関係法令等に従い、適切な材料及び構造のものとすること。

２）持込資機材の残置

・ 業務が複数日にわたる場合、担当者の承諾を得た場合には残置することができる。なお、残置資機材の管理は受注者の責任において行うこと。

１１．業務内容

１）中型振動台

１－１）設置場所

強度試験棟

１－２）機器概要

本装置は、建築構造物の振動の実験に際し、テーブルを加振する機器である。

製造所　三菱重工業（株）

能　力　テーブルの大きさ　３ｍ×４ｍ

最大積載重量　　２０ｔ

コンピューター制御・最大加速度１Ｇ以上

１－３）機器写真

１－４）機材の品質等

（１）業務に使用する交換部品等は、当該試験装置等の仕様に合う部品とし、新品とする。

（２）交換部品に初期不良が見つかった場合は、受注者の負担で責任を持って直ちに交換する。

１－５）業務の範囲

（１）業務内容に記載された項目を実施する。

（２）点検時に行う一般保守の範囲

①汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃

②取り付け不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整

③ボルト、ネジ等で緩みがある場合の増し締め

④潤滑油、グリース、雑油等の注油

（保守点検時に消費され、基本的実体となって再現されないもの）

⑤塗装（タッチアップペイント等）

⑥その他上記①～⑤に類する軽微な作業

（３）業務内容に記載された以外であっても、異常を発見した場合は担当者へ報告する。

１－６）交換部品・点検内容等

次に示す点検等を実施すること。なお点検により軽微な不具合のある部品等は交換すること。

（１）加振機

①交換品（消耗品等）

・なし

②点検項目（目視や動作確認等）

・外部洩れの点検	目視による確認
・ピストンロッドの点検	蛇腹の片側を外し、露出表面を目視にて確認する
・蛇腹の点検	目視にて確認する
・サーボ弁の点検	作動確認する(総合運転時)
・変位検出器の点検	作動確認する(総合運転時)
・差圧検出器の点検	作動確認する(総合運転時)
・配線・コネクターの点検	目視による確認
・各ボルトの緩み点検	目視にて確認する(必要に応じて増締めする)
・アキュムレータの窒素ガス圧力点検	窒素ガス封入圧力を測定する。必要に応じて補充する
・スパイラルワッシャ	目視にて合マーク位置を確認する

（２）副ポンプユニット

①交換品（消耗品等）

・高圧ライン用フィルタエレメント	型番：HUD-16-40μW 相当品	数量：１個
・サクションライン用フィルタエレメント	型番：ISH-16-200W 相当品	数量：１個
・エアブリーザ用エレメント	型番：AB3-A 相当品	数量：１個

②点検項目（目視や動作確認等）

・配管・継手の油洩れの有無	目視による確認
・電気ケーブル	目視による確認
・電動機の点検	グリース給脂および作動確認する
・油圧ポンプの点検	作動確認する
・オイルクーラの点検	目視にて確認する
・Ｙ型ストレーナ用エレメント	清掃する
・チェーンカップリングの点検	目視による確認およびグリース交換
・油面レベルスイッチの点検	機能確認する（警告がでることを確認）
・温度スイッチの点検	機能確認する（警告がでることを確認）
・手元操作盤の点検	スイッチ、ランプ類の確認を行う
・作動油の点検	油量確認を行う

（３）アキュムレータブロック

①交換品（消耗品等）

・パイロットライン用フィルタエレメント	型番：HC9600FKP8H 相当品	数量：１個

②点検項目（目視や動作確認等）

・外部油漏れの点検	目視にて確認する

・アキュムレータの
　　窒素ガス圧力点検　　グリース給脂及び作動確認する
・電磁切換弁の点検　　作動確認する(総合運転時)
・リリーフ弁確認　　設定圧力を確認する
・各ボルトの緩み点検　　目視にて確認する(必要に応じて増締めする)

（４）システム圧力計器盤
①交換品（消耗品等）
・なし
②点検項目（目視や動作確認等）
・外部漏れの点検　　目視にて確認する
・圧力スイッチの点検　　機能確認する（警告がでることを確認）
・圧力計の点検　　目視にて確認する

（５）スカベンジポンプユニット
①交換品（消耗品等）
・なし
②点検項目（目視や動作確認等）
・配管・継手の油洩れの有無　　目視にて確認する
・油圧ポンプの点検　　作動確認する

（６）スカベンジタンクユニット
①交換品（消耗品等）
・エアブリーザ用エレメント　　型番：AB3-A 相当品　　数量：１個
②点検項目（目視や動作確認等）
・油圧機器・配管の油漏れの有無　　目視にて確認する
・油面レベルスイッチの点検　　機能確認する(正常に作動することを確認)
・圧力スイッチの点検　　機能確認する(正常に作動することを確認)
・電磁比例弁の点検　　設定圧力を確認する

（７）静圧軸受
①交換品（消耗品等）
・なし
②点検項目（目視や動作確認等）
・外部油漏れの点検　　目視にて確認する
・導通検出器の点検　　作動確認する
・圧力計の点検　　目視にて確認する
・フロコン弁の点検　　目視にて確認
・浮揚量の点検　　ポケット圧力を計測後、
　　浮揚量が適切であることを確認する

（８）ヨーイングガイド（可動、固定）
①交換品（消耗品等）
・パッドベアリング用
　　フィルタエレメント　　型番：T170 A039-3μ相当品 数量：４個
②点検項目（目視や動作確認等）

・外部油漏れの点検　　目視にて確認する
・圧力スイッチの点検　　機能確認する(正常に作動すること)
・電磁切換弁の点検　　設定圧力を確認する
・油受け内の油量確認　　油の抜き取り及び清掃

（9）ピッチングガイド
①交換品（消耗品等）
・なし
②点検項目（目視や動作確認等）
・自動調心ころ軸受の点検　　グリースの給脂

（１０）油圧操作盤
①交換品（消耗品等）
・なし
②点検項目（目視や動作確認等）
・電装品類の確認　　ヒューズ、ランプ切れの有無を確認する
・作動確認　　各機器が正常に作動することを確認する

（１１）サーボコントローラ
①交換品（消耗品等）
・なし
②点検項目（目視や動作確認等）
・制御盤　　各機器が正常に作動することを確認する

（１２）操作ＰＣ
①交換品（消耗品等）
・なし
②点検項目（目視や動作確認等）
・Ｉ／Ｏの確認　　作動確認する（総合運転時）

（１３）無停電電源装置
①交換品（消耗品等）
・なし
②点検項目（目視や動作確認等）
・ファン　　清掃する

１－７）総合調整
全ての保守点検・修理の対象箇所が完了した時点で、装置・機器の試運転を実施し総合調整を行う。特に次の２項目を実施する。
①非常停止系動作確認
②動特性試験
ランダム波加振にて、加速度入出力特性を確認する

１２，履行期限

・ 契約日の翌日から平成２４年３月１６日まで

１３，提出書類

・ 業務で作成した書類一式（形態は担当者の指示による）
・ 上記の電子データーを保存した電子媒体１部（電子媒体の種類は担当者の指示による）
・ その他担当者が指示したもの（書式、形態、部数は担当者の指示による）

１４，業務の検査

・ 業務完了後、当所検査担当者による検査に合格しなければならない。
・ 検査に必要な、契約図書、業務関係図書は受注者で用意する。

１５，疑義に対する協議等

・ 本業務に疑義が生じた場合、担当者と協議すること。

（強度試験棟　中型振動台）
担当者　　構造研究グループ